

## SPESIELLE FORHOLD VED MYRJORDA SOM DYRKINGSJORD

*Av konsulent Per Hornburg*

*Foredrag under Landbruksteknisk institutts kurs på Sortland 14.—19. august 1967.*

### **Innledning.**

Myr er oppstått ved ansamling av mer eller mindre fullkomment omdannede planterester. I motsetning til mineraljord (sand, leire m.v.) som er oppstått av fjell og stein — altså av dødt materiale — er myrjorda overveiende dannet av levende planter. Sammenlikner vi med mineraljordas opphavsmateriale, finner vi så mange særegenheter ved myrjorda at det er klart vi må ta spesielle hensyn når det gjelder dens utnyttelse til jordbruksformål.

Det er overskudd av vann som er betingelsen for dannelse av *myr*. Vannoverskuddet hindrer lufttilgangen til jorda og hemmer oksydasjonen av det organiske materiale. Som en følge herav blir det opphoping av planterester på voksestedet, dvs. det dannes torv.

Det levende plantesamfunnet på myr består av arter som har forskjellige næringskrav og krav til surstoff i jorda. Ofte vil det være forskjellige arter som dominerer og således danner forskjellig utgangsmateriale til torvdannelse. Vi får forskjellige *myrtyper* og *torvslag*. Det er først og fremst innholdet av mineraler i vannet som tilføres myra, som avgjør hvilken myrtype eller torvslag som dannes. I kalkrikt og næringsrikt vann vokser kravfulle planter på myra — planter som er forholdsvis rike på mineralnæringsselementer. Under slike forhold dannes gjerne gras- og starrmyrer.

I motsetning hertil står mosemyrene hvis materiale hovedsakelig består av næringsfattige planter som er vokst og er avleiret i næringsfattig nedbørsvann. Foruten at mosetorva er kalk- og næringsfattig, har den også rikelig med frie humussyrer og er derfor oftest sterkt sur.

Jeg har her nyttet begrepene myr, myrjord og torv. Myr er et *geografisk* begrep. Det viser hen til et bestemt landskap med den typiske vegetasjon som vokser på myrjord. Torv er et *geologisk* begrep. Et torvlag er et faguttrykk av liknende betydning som f. eks. kullag. Dette uttrykk bruker vi når vi tenker på et profil av torv. Det øverste sjikt av et torvlag — det som er biologisk aktivt (med planter og røtter) — er en bestanddel av myra og danner myrjordas

*matjordlag*. For at vi skal kunne kalle et område for myr, skal tykkelsen av torvlaget — uten plantedekket — være 20 cm i tørrlagt og 30 cm i ugrøftet tilstand.\*)

### Fortorving — formolding.

Fra et agronomisk synspunkt merker vi oss først og fremst at myrjorda har påfallende *lav volumvekt* sammenlignet med mineraljord. Men det er stor forskjell på de ulike torvarter. Ren mosemyr i ukultivert tilstand er særlig lett og bevarer i lang tid dette trekk under dyrkingssjiktet (*matjordlaget*). Jo mindre omdannet de torvdannede planter er, jo lettere og mer porøs blir torva. For å få omdanningen i gang må luften komme til, og det skjer først etter at grøftingen er utført. Videre vil en binding av humussyrene ved bruk av kalk og andre basiske gjødselstoffer virke i samme retning.

Når vi snakker om torvas *omdanning*, er dette vanligvis en fellesbetegnelse for begrepene «*formolding*» og «*fortorving*». I vannmettet myr hvor luften stenges ute, skjer det liten eller ingen omdanning av torva — vi får reduksjonsprosesser og en konserverende prosess p.g.a. de frie humussyrer, det vil med andre ord foregå en *fortorving*. *Formolding* derimot, er nærmest en oksydasjonsprosess som foregår ved rikelig lufttilgang og passe temperatur. Her skal vi merke oss at en viss mikroflora i torva også spiller en rolle for å få formoldingen i gang.

Torvas volumvekt kan gi oss holdepunkter når det gjelder graden av formolding. I *uformolda* eller *nesten uformolda* torv er vekten av tørrstoffet mindre enn ca. 50 g pr. liter. *Svakt formolda* torv har oftest volumvekter på 50 til 100 g/l, *noenlunde formolda* torv 100 til 150 g/l og *vel formolda* som viser volumvekt av tørrstoff større enn 150 g/l. Sammenhengen mellom volumvekt og formolding er selvsagt ikke helt adekvat, men brukbare måleverdier i praksis.

Det er formoldingen av dyrkingssjiktet plantedyrkeren oftest ser mest på og som vanligst blir undersøkt. Imidlertid spiller også omdanningen i dypere lag en stor og ofte avgjørende rolle for et gunstig resultat av myr dyrkingen. I særlig grad gjelder dette for grøftingen. Sterkt omdannet torv (*brenntorv*) er oftest nesten ugjennomtrengelig for vann, og derved uteblir praktisk talt virkningen av drengroftene. Dette ser en ofte i kyststrøkene hvor det er dyrket myrer med brenntorv høyt i profilet. Fysikalsk sett har torv med en midlere omdanningsgrad de beste vannregulerende egenskaper. I svakt omdannet mosemyrtorv som er riktig grøftet, er ofte strukturforholdene meget gunstige for en heldig vannregulering.

---

\*) Vedtatt av *Det internasjonale jordbunnsselskaps underkommissjon for myrjorder på en kongress i Zurich i 1937.*

### **Forholdet til kalk og næringsstoffer.**

Myrjorda er langt rikere på humusstoffer og kolloider enn de fleste mineraljorder. Jo sterkere omdanningen av torva er, jo mer utpreget blir den kolloidale struktur.

I praksis merker vi den spesielle struktur ved at kalk og næringsstoffer — spesielt fosfor — blir sterkt bundet. I mindre omfang gjelder dette for kalium. Ved dyrking må vi derfor sørge for at kalk og gjødselstoffer blir jevnest mulig fordelt og gitt i tilstrekkelige mengder. Vi skal bl. a. være oppmerksomme på faren ved at første-gangsgjødselen kan bli så sterkt bundet at den blir utilstrekkelig evtl. utilgjengelig for plantene. På den andre side trenger vi ikke å regne med vesentlig utvasking av fosfor og kan derfor gi overskudd av dette næringsemne som forrådgjødsling.

### **Forholdet til vann og luft.**

I alminnelighet vil myrjord — særlig mosemyrortov — fastholde og oppsuge vann betydelig bedre enn mineraljord. Dette beror på torvas kolloidale struktur, jo sterkere torva er omdannet dess fastere blir vannet bundet og således mindre bevegelig. Som nevnt tidligere er sterkt omdannet torv — brenntorv — nesten ugjennomtrengelig for vann, og virkningen av drengroftene i slik torv blir oftest meget problematisk.

Svakt omdannet mosemyrortov må en sørge for ikke blir for sterkt groftet. Langt før enn på mineraljord kommer nemlig det øyeblikk da slik torv ikke kan avgi vann til planterøttene. Forsøk har vist at havre visnet ved 60 vektprosent vanninnhold i mosemyrortov, mens selv med 14 % vann i sand var det ingen mangel til stede (dr. W. Baden). Dersom svakt omdannet mosemyrortov tørker for sterkt inn, kan en risikere at torva mister sin gode egenskap, nemlig å være et sikkert vannforsyningssted for kulturplantene.

Luftinnhold og luftbevegelse står i nær sammenheng med myrjordas vanninnhold. Jo mindre omdannet torva er og jo mer dens vanninnhold avtar, dess mer blir hulrommene i jorda fylt med luft. Luftbevegeligheten og gjennomluftingen av jorda blir større.

### **Temperaturforholdene.**

Vannføring og temperatur i myrjorda og det luftsjikt som er nærmest jorda, står i et visst avhengighetsforhold til hverandre. Stigende temperatur øker den i og for seg høye fordunsting av myroverflaten. På den andre siden stiger eller minker frostfaren med lavt eller høyt fuktighetsinnhold i det øverste kultiverte sjikt av myrjorda. Selv om frostfaren på myr ikke er fullstendig klarlagt, står det fast at i vindstille, frostfarlige netter fryser det sterkere hvor overflatesjiktet er uttørket.

### De biologiske forhold.

Selv udyrket sur mosemyrortov er ikke helt fri for mikroliv. Det finnes alltid et lite antall bakterier (bl. a. eggehvitenedbrytende og cellulosenedbrytende), men ingen salpeterdannende bakterier (iflg. Baden).

Selv en liten tilførsel av naturgjødning og kalk gir merkbar formering av de eggehvitenedbrytende bakterier. Derimot kommer de salpetervirkende bakterier først i gang ved kalking med relativt store mengder CaO (ca. 200 kg pr. dekar). For at disse skal kunne utvikle seg uforstyrret, må den frie syredannelse i myrjorda hindres.

Økt bakterievirksomhet ved bruk av naturgjødning og kalk blir det bare i dyrkingssjiktet. Dette er en fordel og ingen mangel, idet vi vanligvis ikke er interessert i omdanningsprosessen i profilet under dyrkingssjiktet. Her vil vi gjerne beholde den gunstige struktur.

---

### LANDBRUKSVEKA 1968

Styret for Landbruksveka har besluttet å avvikle årets Landbruksveke i dagene fra fredag 22. mars til og med søndag 31. mars, dvs. i 10 dager. Landbruksveka vil bli arrangert på Norges Varemesses område på Sjølyst.

Arrangementet vil omfatte Landbruksvekas tradisjonelle møteprogram. Gjennom faglige og merkantile utstillinger, orienteringer, film o.l. vil det bli tatt sikte på å gi informasjon både innad i landbruket og utad om landbruket og bygdene. Som et hovedtema i den faglige delen forberedes et opplegg som tar sikte på å informere om *den fremtidige matvareetterspørsel i Norge og mulighetene for å dekke denne.*

*Det norske myrselskaps årsmøte og representantskapsmøte* vil som vanlig bli søkt avviklet under Landbruksveka. Med hensyn til møtedag og sted m.v. for Myrselskapets møter, skal vi få gi nærmere orientering i første hefte av «Meddelelser» for 1968.